GEOSOURCE
INTRODUCTION AUX METADONNEES

1. INTRODUCTION 3
2. METADONNEES : HISTORIQUE ET DESCRIPTION 4
2.1. CONTEXTE 4
2.2. DEFINITION 5
3. LES METADONNEES « ESSENTIELLES » 6
3.1. DESCRIPTION 7
3.2. COMPLEMENTS TECHNIQUES 11
3.3. QUALITE 13
3.4. CONDITIONS D'ACCES 14
3.5. INFORMATION SUR LES METADONNEES 16

1	07/02/2007	L. COUDERCY
0.2	29/01/2007	L. COUDERCY MF TOSSER P. LAGARDE
0.1	10/01/2007	L. COUDERCY MF TOSSER P. LAGARDE
RÉVISION	**DATE**	**RÉDACTION**

DATE	PAGE	REVISION	MODIFICATIONS
07/02/2007		1	Prise en compte des premières propositions de modification du profil français, qui seront introduites dans la V1 de Géosource
29/01/2007		0.2	Reprise de la partie Introductive. Ajout du paragraphe introductif sur la vue essentielle

1. Introduction

L'information géographique est le support incontournable de toute communication, gestion et analyse en matière d'aménagement, d'analyse économique, d'environnement …

En moins d'une décennie nous sommes passé de la circulation des représentations, c'est à dire de la carte toute faite, à la circulation des informations à partir desquelles sont faites les cartes. Ainsi « les jeux de données en matière d'information géographique sont de plus en plus fréquemment partagés, échangés ou exploités dans des buts différents de ceux pour lesquels ils ont été créés. » (in norme ISO 19113)

Les métadonnées, "données qui définissent et décrivent d'autres données ou processus" (Iso 11179-1) permettent le catalogage des données géographiques, et sont aujourd'hui un facteur incontournable d'accompagnement de la circulation des données. Elles permettent d'apporter à quiconque, en particulier via la technologie du net, la description des données géographiques disponibles et auxquelles il peut accéder.

Le premier rôle des métadonnées est de fournir la liste des ressources informationnelles disponibles, sous la forme d'un catalogue, et de faire un choix parmi ces ressources.
Le second rôle des métadonnées est de fournir à l'utilisateur d'une ressource toute l'information utile à son bon usage.

Ainsi la saisie de métadonnées sert généralement plusieurs objectifs.

- Le maintient de la mémoire sur le patrimoine informationnel : la description et la qualification des données détenues répondent d'abord à un besoin de préservation de la connaissance sur ces ressources. Les métadonnées permettent ainsi de garder la mémoire sur la nature des ressources, leur qualité, leurs droits d'usage, les acteurs concernés ...
- Un besoin opérationnel interne : les métadonnées permettent aux utilisateurs internes d'accéder au patrimoine d'information disponible dans le service par le biais de catalogues de données, de documents techniques extraits des métadonnées … Le service dispose ainsi d'une description minimum, partagée et stabilisée des données disponibles. Tout nouvel utilisateur peut facilement s'informer sur les ressources disponibles. Les métadonnées permettent éventuellement de renvoyer à des documents plus détaillés (conventions, documentation technique ...).
- L'information des utilisateurs externes : Les métadonnées permettent de la même façon de fournir à des utilisateurs externes les principales informations sur les données que le service est susceptible de lui fournir. De la même manière qu'en interne, le catalogue externe, qui présente les données disponibles, propose les informations principales nécessaires à un tiers pour juger de l'intérêt du produit. Lors de la diffusion, une fiche de métadonnée

correspondant aux données livrées permet d'informer formellement l'utilisateur final. Sont ainsi fournit tous les renseignements utiles à la bonne exploitation de la ressource, en particulier sur le sens à donner aux informations disponibles dans le fichier de données, la qualité de ces données, le contact chez le producteur …

Ces usages aboutissent souvent à définir trois niveaux de contenu des métadonnées :

- les métadonnées pour la découverte permettent d'identifier les ressources disponibles et d'estimer si elles peuvent répondre à un besoin particulier. Elles donnent le minimum d'information suffisant à un acteur pour repérer parmi les ressources disponibles celles qui éventuellement correspondent à son besoin.
- les métadonnées pour l'exploration caractérisent avec plus d'éléments détaillés les ressources disponibles et permettent aux utilisateurs de choisir parmi celles sélectionnées précédemment celles répondant effectivement à leur besoin avant de demander à en disposer.
- les métadonnées pour l'exploitation fournissent l'ensemble des métadonnées utiles au bon usage de la donnée. Elles permettent par exemple d'intégrer ces données dans son système d'information ; elles fournissent les informations sur la qualité et le sens des informations, utiles à un bon usage des données. Elles sont communiquées en même temps que les données.

Plusieurs forme de restitutions des métadonnées en découlent : :

- Une simple liste des données disponibles (vue découverte);
- Un catalogue plus fourni (vue d'exploration);
- Une documentation technique à attacher aux données (vue d'exploitation);
- Des éléments de description des données à joindre aux conventions ou licences en cas de diffusion
- …

2. Métadonnées : historique et description

2.1. CONTEXTE

En 1998, afin de permettre à la communauté française de s'approprier la norme européenne ENv 12657, le CNIG et l'AFNOR ont traduit la norme européenne en norme française, en l'accompagnant de la proposition d'un profil français, version réduite de la norme. Le CERTU a alors réalisé à la demande du CNIG un outil logiciel libre de droit permettant de gérer des métadonnées conformément à ce profil : REPORTS. Des évolutions de l'outils ont été réalisées par l'Equipement, en s'appuyant sur les besoins de la communauté des utilisateurs.

Dés les années 2000 un groupe de travail de l'ISO (le TC 211) a travaillé à la normalisation sur l'information géographique, dont les métadonnées.

Les réflexions européennes de normalisation se sont donc orientées vers une intégration des normes ISO dans les normes européennes, dés que cela a été possible. La norme ISO 19115 a été publiée en 2003. Début 2005, cette norme a été adoptée comme norme européenne sous l'appellation EN ISO 19115. Elle a fait l'objet d'un profil français, défini par un groupe de travail CNIG-DGME. Ce profil a été validé en commission des référentiels du CNIG en mi 2006. Dans une démarche similaire à celle qui avait présidé au développement de REPORTS, la DGME a jugé important de faire développer un outil libre de catalogage, Géosource, afin de faciliter l'appropriation de la norme ISO 19115 et son usage par le plus grand nombre d'acteur.

Enfin, la directive européenne INSPIRE, publiée en 2007, institue la première obligation formelle de disposer de métadonnées ISO 19115 harmonisées, libres d'accès, afin de faciliter l'usage des données géographiques liées à l'environnement. Elle en fait un des pivots de son infrastructure géographique.

2.2. DEFINITION

Les métadonnées peuvent être définies comme toutes les informations que l'on peut recueillir et mettre à disposition pour décrire une ressource. Par ressource la norme entend les biens ou moyens qui satisfont une exigence [EN ISO 19115]. Dans le contexte de ce document, la ressource désigne l'objet sur lequel porte les métadonnées, qui peut être par exemple. Un jeu de données, un service, un document ...
Dans le cadre de la norme ENV ISO 19115, les métadonnées portent plus particulièrement sur :

- des informations d'identification de la ressource : intitulé, description, dates de référence, version, résumé, intervenants
- des informations plus techniques : la description de l'étendue géographique de la ressource, des aperçus, des informations sur les emplois possibles, systèmes de projection …
- des informations sur la qualité, organisées en :
  - mesures de qualité relatives aux critères habituels : précision géométrique, temporelle et sémantique, exhaustivité, cohérence logique;
  - informations de généalogie : description des sources et des processus appliqués aux sources.
- des informations sur les modalités de diffusion : coût de diffusion, modes d'accès, supports, formats, contraintes légales …
- des informations sur les métadonnées elles mêmes : date de rédaction, auteur, langue …

3. Les métadonnées « essentielles »

La norme ISO 19115 comporte un ensemble important d'information à saisir (plus de 600 champs), qui a semblé rapidement trop complexe pour la plupart des acteurs. Par ailleurs, le développement de l'outil libre de catalogage sous maîtrise d'ouvrage DGME a fait apparaître le besoin d'avoir une vue réduite de l'ensemble des métadonnées du profil français. Cette vue, comportant les métadonnées jugées essentielles, est proposée dans l'outil Géosource comme premier niveau de saisie des métadonnées, le deuxième niveau de saisie comportant l'intégralité du profil français, et donc de la norme ISO 19115.

Cette vue essentielle a été réalisée en retenant les champs du profil français selon les principes suivants :

- Il fallait évidemment retenir les champs obligatoires de la norme ISO 19115 ;
- Les champs rajoutés par le profil français (champs nommés en FRA_) ont été retenus, car ils avaient été identifiés comme un réel besoin par les utilisateurs ;
- Les champs prévus dans la vue découverte d'INSPIRE ont aussi été retenus. Il a paru en effet important de se préparer au mieux à la mise en oeuvre de cette directive ;
- L'application en France de la norme européenne sur les métadonnées avait abouti à consolider progressivement une liste d'informations jugées utiles par les administrateurs de données, travaillant avec Reports ou des outils dérivés. Aussi il a été jugé important de prendre en compte dans la vue essentielle les champs de la norme ISO que l'on pouvait mettre en relation avec les informations saisies dans l'outil Reports ;
- Enfin quelques champs propres à la norme ISO 19115, considérés comme une avancée par rapport à la norme européenne, ont aussi été retenus. C'est par exemple le cas de la notion de précision (versus l'échelle), qui est mieux adaptée à des données vecteur.

Le tout aboutit à retenir une vue réduite de la norme ISO 19115 (une centaine de champs). C'est cette vue essentielle qui va être décrite et expliquée ci-après.

Les champs sont décrits en tenant compte de leur répartition dans les onglets de l'outils Géosource :

- L'onglet **Description** contient les principaux éléments généraux de description de la ressource (titre, résumé, mots clefs, contact, étendue …)
- L'onglet **Compléments techniques** contient des éléments de description de la ressource plus techniques (topologie, système de référence …)
- L'onglet **Qualité** permet de décrire la qualité de la ressource, principalement sous forme de généralités sur la provenance
- L'onglet **Conditions** d'accès permet de décrire les modalités d'accès à cette ressource (tarifs, limites d'accès et d'usage, mais aussi adresses URL des accès et services proposés …)
- L'onglet **Information sur les métadonnées** enfin décrit les métadonnées elles-mêmes.

Ce dernier onglet contient une information particulière, **le niveau hiérarchique** : Cette notion est centrale pour bien comprendre la description des métadonnées selon la norme ISO 19115. En effet, contrairement à la norme européenne et aux normes précédentes, la norme ISO 19115 permet de décrire des métadonnées de ressources variées pouvant ne pas être un simple lot de donnée géographique.
Le niveau hiérarchique permet ainsi de spécifier si les métadonnées portent sur un ensemble de lot de donnée, un lot de donnée, un sous-ensemble d'un lot de donnée, un attribut, un type d'attribut, une collection matérielle, un jeu de données non géographiques, un logiciel, un type d'entité, un service, un modèle, une session, une campagne de mesure ou un objet isolé.
Bien évidemment le remplissage des champs de la norme sera différent selon le type de ressource (le niveau hiérarchique) retenu : Par exemple pour une donnée non géographique ou un attribut, on ne renseignera pas le système de projection, et pour un type d'attribut, on ne renseignera pas l'étendue de la donnée.
Cependant, l'usage principal de la norme ISO 19115 visera à décrire des lots de données géographiques, ou des ensembles ou partie de lots ; Aussi les métadonnées essentielles et leur description détaillée ci-après visent principalement ce type de ressource.

3.1. DESCRIPTION

(Le symbole ⊞, issu du logiciel Géosource, indique que le champ auquel il est joint peut être répété plusieurs fois).

Titre, Autre titre ⊞, Edition
Cette partie permet d'indiquer le titre de la ressource, c'est à dire son nom d'usage courant (ex Corine Land Cover, ZNIEFF, …). C'est ce titre qui apparaîtra pour toute requête trouvant la ressource. Le titre de la ressource peut être complété par une édition (une date ou une version), si la ressource fait l'objet de plusieurs versions (par exemple si la structure de la donnée a changé d'une version à l'autre). Le titre peut éventuellement être complété d'un ou plusieurs autres titres, par exemple une version réduite du titre principal.

Date ⊞, Type de date
Ces champs permettent d'indiquer une ou plusieurs dates représentatives de la vie de la ressource (création, publication, révision, validité). Le type de date permet de préciser à quel type d'événement correspond la date saisie.
Il faut en particulier, pour un lot de données, indiquer la date de validité de la ressource, c'est à dire la date correspondant à l'image du terrain réel donné par la donnée, souvent identique à la date de collecte de la donnée.
.

Responsable ⊞
Information sur le nom d'une personne individuelle ou d'une organisation responsable de la ressource. On peut indiquer plusieurs responsables. Le responsable est celui qui prend la responsabilité de la diffuser ou celui qui est légitime pour rendre celle-ci visible et décider de son mode de diffusion..

Nom, Nom de l'organisme, Fonction
On indiquera le nom d'une personne (on peut ne pas indiquer de personne, et se contenter de viser l'organisme responsable de la ressource), le nom de l'organisme, ainsi que la fonction de l'organisme (ou de la personne) vis à vis de la ressource. Cette fonction est issue d'une liste fermée, qui vise principalement des rôles fonctionnels vis à vis de la ressource (Fournisseur,

Gestionnaire, Propriétaire, Utilisateur, Distributeur, A l'origine de, Point de contact, Exécutant, Editeur, Auteur).

Adresse: Adresse courrier ⊞, Ville, département, Code postal, Pays, Mel ⊞

L'adresse « courrier » correspond à l'adresse postale complète (numéro de rue, rue, code postal, ville et autres indications postales tels que Cedex …). Cette adresse postale est complétée par l'indication de la ville, du département et du pays, éventuellement du code postal, et d'un ou plusieurs mel.

Résumé, Compléments d'information

Le résumé permet de décrire la ressource en lui attribuant une définition officielle quant elle existe, ou une définition commune, afin. de rendre la ressource compréhensible par l'utilisateur.

Pour un lot de donnée, il s'agit en particulier de définir au mieux l'information ou le phénomène représenté dans la donnée. On va donc y trouver des éléments de définition de la ressource, mais aussi éventuellement son étendue géographique …

Un autre champ texte permet de compléter ce résumé : On y mettra principalement les informations qui semblent utiles et qui ne trouveront pas leur place dans le reste des métadonnées. On y mettra aussi éventuellement le lien vers un site Internet présentant des informations plus détaillées sur la ressource.

Objectifs

Il s'agit d'indiquer quels buts ou objectifs ont prévalu à la réalisation de la ressource. Cette information donne une idée sur les utilisations pour lesquelles elle a été créée, et donc sur la qualité de la ressource, sans préjuger d'autres utilisations possibles.

Thématique ⊞

Ce champ permet de classer la ressource dans une ou plusieurs catégories d'une liste fermée et internationale, facilitant ainsi la recherche de cette donnée. Il est important d'associer la ressource à la (ou les) thématique la plus pertinente.

.

Mots-clés ⊞

Type des mots-clés, Nom du thésaurus

Les mots clefs permettent de faciliter une recherche en s'appuyant sur une liste de descripteurs si possible normés au sein d'un thésaurus.

On peut rattacher la ressource à plusieurs mots clef, et chaque mot clef doit être spécifié par un type et si possible un thésaurus. Le type permet de spécifier si le mot clef porte sur des disciplines, des thèmes, des périodes, des lieux, des strates géologiques … Si un doute subsiste sur le type de mot clef, c'est souvent qu'il s'agit d'un mot clef de type « thème ».

Un thésaurus n'est rattaché qu'à un type de mot clef. Pour un type de mot clef, on peut avoir plusieurs mots clefs pour décrire une même ressource (par exemples plusieurs noms de lieu). De même une ressource peut être décrite par des mots clefs de différents types (nom de lieu et thème, par exemple).

Point de contact ⊞ :

Cette partie permet d'indiquer la ou les personnes à contacter pour avoir des compléments d'in formation. Selon votre organisation, il pourra s'agir de la personne ayant rédigé la métadonnée, ou de celle qui a produit la ressource, ou de la personne responsable de la diffusion de la ressource …

Nom, Nom de l'organisme, Fonction

On indiquera son nom, le nom de l'organisme où il travaille, ainsi que sa fonction vis à vis de la ressource. Cette fonction est issue d'une liste fermée, qui vise principalement des rôles

fonctionnels vis à vis de la ressource : pour le point de contact, on choisira prioritairement le rôle Point de contact.

Adresse: Adresse courrier ⊞, Ville, département, Code postal, Pays, Mel ⊞

L'adresse « courrier » correspond à l'adresse postale complète (numéro de rue, rue, code postal, ville et autres indications postales tels que Cedex …). Cette adresse postale est complétée par l'indication de la ville, du département et du pays, éventuellement du code postal, et d'un ou plusieurs mel.

Emprise ⊞

L'emprise permet de décrire l'étendu du territoire pour lequel on garantit la saisie de l'information fournie, une partie du territoire pouvant être vide du type d'objet saisi. On peut décrire l'emprise de plusieurs manières. Par contre, seul le rectangle englobant permet de réaliser facilement des recherches géographiques automatiques.

Description

Ce champs permet de décrire textuellement l'étendue par un texte libre. Ceci permet de décrire de manière précise et souple le territoire pour lequel la ressource est garantie. Elle complète les autres éléments de description ci-dessous.

Choix d'un type d'étendue ⊞

Ceci permet de choisir un mode de description formelle de l'étendue, en utilisant soit un rectangle englobant, soit un polygone englobant, soit la référence à des entités spatiales (communes par exemple). La solution rectangle englobant est un minimum à privilégier car c'est le seul moyen qui assure une possibilité d'interrogation spatiale simple et universelle ; il doit être complété d'une autre description de l'emprise, afin de fournir une description plus précise.

Rectangle englobant : Longitude ouest, est, Latitude sud, nord

Permet de décrire le rectangle englobant la donnée, facilitant ainsi la recherche automatique d'une donnée en fonction de son emprise. Cette information est fournie en longitude, latitude, en WGS84, en degrés décimaux.

Attention, en règle générale, le rectangle englobant est plus grand que l'emprise réelle de la donnée : Il faut donc compléter cette information par une indication en clair de l'emprise.

Identifiant géographique : Code du système, Libellé ⊞

Permet de décrire l'emprise de la ressource, en spécifiant une liste de territoires sous forme de plusieurs libellés (par exemple de territoires administratifs) issues d'une liste définie (code du système).

Polygone : Coordonnées

Permet de décrire l'emprise de la ressource, en spécifiant le périmètre exact de cette emprise, par ses coordonnées géographiques. Cette surface fermée est exprimée par un ensemble de paires de coordonnées (long, lat), fournie en WGS84, en degrés décimaux. Le premier et le dernier point sont identiques.

Elément temporel ⊞

Etendue temporelle

Permet de donner l'information sur la période de temps couverte par la ressource fournie.

Type de temps ⊞

Permet de spécifier un instant précis, unique, ou au contraire une période de temps (entre telle date et telle date)

Etendue temporelle : Type temporel ⊞ Date

Le type temporel permet d'indiquer si on veut décrire l'instant par une date, une heure, ou une date et heure.

Etendue temporelle : Type temporel ⊞ Date de début, date de fin

Le type temporel permet d'indiquer si on veut décrire la période par des dates, des heures, ou des dates et heure. La période est décrite par une date de début et une date de fin.

Etendue spatio-temporelle :

Cette partie permet de coupler l'information sur la période de temps couverte par la ressource fournie, et l'emprise géographique concernée (si par exemple l'emprise géographique dépend de l'emprise temporelle).

Type de temps ⊞

On retrouve ici les outils de description formelle de l'étendue temporelle.

Etendue spatiale ⊞

On retrouve ici les outils de description formelle de l'étendue spatiale.

Illustration ⊞ : Fichier, Description de l'illustration

Ceci permet de proposer une image représentant la ressource (principalement le lot de donnée). Cette image peut être une copie d'une représentation de la donnée ou une image d'une carte basée sur cette donnée. La description de l'illustration permet d'indiquer s'il s'agit d'une petite image (une vignette) ou d'une grande image.

3.2. COMPLEMENTS TECHNIQUES

Etat
Permet de préciser s'il s'agit d'une ressource ou dont la réalisation est planifiée ou prévue ou en cours, terminée, , mise à jour, obsolète ou historique, non définie.

Maintenance de la ressource
Fréquence de mise à jour, Remarque sur la mise à jour
Cette partie permet de spécifier la fréquence de mise à jour prévue de la ressource, selon une liste de possibilité. Si la fréquence de mise à jour prévue n'est pas disponible dans la liste, on utilise le code « inconnue », et on précise par un texte libre dans la partie « remarque sur la mise à jour ».

Type de représentation spatiale
Ceci permet d'indiquer s'il s'agit de données vecteur, raster, tabulaire, à maille triangulaire, 3 D….

Information sur la représentation spatiale

Représentation spatiale du vecteur

Niveau topologique
Permet de décrire le type de topologie des objets vecteur : géométrie seulement (ou spaghetti), topologie de surface complète (ou topologique) …

Objets géométriques : type d'objets géométriques
Permet d'indiquer s'il s'agit de points, de lignes de polygones, d'objets complexes …

Représentation spatiale du raster

Dimensions
Permet d'indiquer le nombre de dimensions (en général deux pour un raster).

Propriétés des axes : Nom des axes, Nombre de pixels
Par dimension, on va indiquer le nom des axes (X, Y …) et le nombre de pixels pour cet axe.

Résolution spatiale
Permet de spécifier l'échelle ou la précision de la donnée. On va choisir d'indiquer la résolution spatiale soit en précision (gamme de précision, principalement pour les vecteurs), soit en échelle de représentation (principalement pour les scan ou les cartes figées).

Résolution spatiale en précision : Longueur, Unité
Indiquer la précision en fonction de l'unité retenue (exemple 20 mètres).

Résolution spatiale en échelle : Dénominateur de l'échelle 1/
Indiquer le dénominateur de l'échelle (ex 25000 pour une carte au 1/25.000)

Information sur le système de positionnement
Permet de décrire le système de positionnement de la ressource si elle est géolocalisable. Le profil français permet de choisir :

- soit un système de projection. Il s'agit alors de données géographiques au sens strict ;

- soit un système de positionnement indirect, s'il s'agit de données non géographiques, mais faisant référence à des objets géographiques à travers un système de codification (par exemple adresse postale, code Insee des communes, positionnement par rapport à des points repères …).

Système de projection (pour les ressources géographiques) ⊞

Code du système, Nom du système, Autorité, Version

Permet d'indiquer le système de projection utilisé, décrit par un code et une écriture en clair (nom du système). Ce code fait référence à une liste de codes décrivant les systèmes de projection (en général on utilisera au moins l'EPSG) citée dans l'autorité et la version. On peut indiquer plusieurs systèmes de projection, soit parce qu'on souhaite indiquer un même système selon plusieurs listes de référence, soit parce que la ressource est disponible selon plusieurs systèmes de projection. Le code du système est indiqué avec une syntaxe interne (balise Anchor) permettant de gérer (afficher, échanger) dans un même champ le code et le nom du système (27572 NTF Lambert II Etendu).

Système de localisation indirecte (pour les ressources non directement géographiques) ⊞

Code du système, Label du système ⊞**, Autorité , Version** ⊞

Permet d'indiquer le système de positionnement indirect retenu, s'il s'agit de données non géographiques. On décrit le système par une écriture en clair (label) et éventuellement par un code. On indique aussi l'autorité responsable de la codification et la version ou date prise en compte. Ainsi, si l'on utilise le code communal pour référencer une information, on indique l'information « code communal » dans le label (rien dans le code), INSEE dans Autorité, et l'année correspondant au code communal utilisé dans Version.

Document(s) associé(s)

Permet de référencer tout document contribuant à l'identification de la ressource et à sa compréhension, notamment les spécifications techniques, ou toute documentation décrivant la ressource ou son usage.

Titre , Autre titre ⊞**, Date** ⊞**, Type de date , Identifiant** ⊞**, ISBN** ⊞

Permet de citer les références du document.

Autre information concernant la citation

Texte libre permettant de compléter la description du document, et en particulier de citer l'adresse Internet où le document peut être consulté.

Langue ⊞**, Jeu de caractère**

Indique la langue (ou des langues) utilisée(s) pour écrire les éléments de la ressource (par exemple, pour l'écriture des attributs). Le français est codé FRA.

Le jeu de caractère indique la codification utilisée par la ressource pour restituer les caractères spécifiques de la langue (accents, caractères spéciaux …). Utf8 correspond à un codage souvent employé pour les caractères du français.

3.3. QUALITE

Information sur la qualité des données ⊞

Niveau

Niveau hiérarchique pour lequel on va décrire la qualité de la ressource (pour plus de précision sur la notion de niveau hiérarchique, voir l'onglet « informations sur les métadonnées »). En général, on va décrire prioritairement la ressource de données, dans son intégralité. Le niveau correspond dans ce cas au niveau hiérarchique de la ressource, décrit dans l'onglet « informations sur les métadonnées ».

Généalogie de la donnée (Généralités sur la provenance)

Ce texte libre permet de faire prendre conscience de la qualité que l'on peut espérer pour cette ressource en décrivant son mode de production. Sont donc décrits les principales phases de production et de la qualification de la ressource, en indiquant les données ayant permis cette fabrication, les différentes étapes de la production, les phases de contrôle, les phases correctives éventuelles …

Référentiel utilisé ⊞ **: Description**

Nom de la base de donnée ou du fond de plan ayant servi de référentiel. C'est un élément de généalogie particulier, qu'il est important de préciser, car il conditionne la précision géométrique de la ressource.

Résolution spatiale ⊞

Résolution spatiale en échelle :

Dénominateur de l'échelle 1/

Indiquer le dénominateur de l'échelle (ex 25000 pour une carte au 1/25.000)

Information sur le système de coordonnées ⊞

Permet de décrire le système de coordonnées du référentiel. Le référentiel utilisé étant à priori une donnée géographique, il faut indiquer son d'un système de projection.

3.4. CONDITIONS D'ACCES

Distributeur ⊞
Information sur le distributeur et sur les possibilités qu'il offre d'obtenir la ressource. Il peut y avoir plusieurs distributeurs.

Contact distribution
Cette partie permet de citer l'organisme en charge de la distribution.

Nom, Nom de l'organisme, Fonction
On indiquera le nom de l'organisme, le nom d'une personne (éventuellement), ainsi que la fonction de l'organisme vis à vis de la donnée.

Adresse : Adresse courrier ⊞, Ville, département, Code postal, Pays, Mel ⊞
L'adresse « courrier » correspond à l'adresse postale complète (numéro de rue, rue, code postal, ville et autres indications postales tels que Cedex …). Cette adresse postale est complétée par l'indication de la ville, du département et du pays, éventuellement du code postal, et d'un ou plusieurs mel.

Processus de distribution et de commande ⊞

Tarif , Instructions de commande
On indique le tarif pratiqué pour l'accès à la ressource (par exemple gratuité, ou au coût du support) ou pour un tarif plus complexe, on renvoie vers un document existant. Le champ instruction de commande permet de préciser toute information utile sur les modalités de commande, en plus de ce qui est déjà codifié dans cette partie.

Options de transfert digital ⊞
Cette partie permet de préciser les modalités techniques d'accès à la donnée

Unités de distribution
On indique s'il est prévu de fournir uniquement l'intégralité de l'étendue de la donnée, ou s'il est possible de fournir des extractions (des parties) de ce territoire : par exemple pour une donnée existant sur une région, est-il prévu de proposer la donnée selon un découpage par département.

Sources on-line ⊞
Permet de préciser les modalités d'accès à la donnée en ligne (téléchargement, WMS ….). On répète ce champ autant de fois qu'il y a d'adresse Internet ou de service différent.

Adresse Internet , protocole , Nom , Fonction
On indique l'adresse Internet concernée, le type de protocole visé (selon une liste fermée : accès Internet (URL), fichier à télécharger, open GIS WMS, open GIS WFS). Cette liste peut être complétée par la fonction offerte (Téléchargement, Information, Accès hors ligne, Commande en ligne, Recherche).
Cette information peut être éventuellement complétée par le nom en clair du service.

Sources off-line ⊞
Information sur les médias utilisés, si la ressource est (aussi) livrée sur support physique.

Support physique
Nom du support physique (CD Rom, …),
Format de diffusion : nom , version
Format informatique de livraison de la donnée

Contraintes

Permet de décrire les contraintes d'usage et d'accès portant sur la ressource.

Limite d'utilisation ⊞, Document(s) associé(s) ⊞
Permet, par un texte libre, de spécifier les limites d'utilisation techniques de la ressource. Cela vise des limites d'utilisation liées à des contraintes techniques, découlant par exemple de la précision de la ressource. Exemple: "ne pas utiliser pour la navigation". Ces contraintes peuvent être décrites dans un document qui sera alors cité dans les documents associés.

Contraintes légales

Permet de décrire les obligations légales ou découlant d'un contrat entre le propriétaire et l'acquéreur, qui portent sur la ressource.

Contraintes d'accès ⊞
Indiquer, selon une liste prédéfinie, les contraintes assurant, pour l'accès à la ressource, la protection de la propriété privée et intellectuelle, et les autres restrictions applicables découlant d'une loi ou d'un contrat. Permet en particulier de décrire les propriétés intellectuelles ou les contrats qui limitent l'accès à la ressource. Si aucune des valeurs prévues dans la liste ne convient, indiquer alors « autre contraintes » et compléter le champ « autres contraintes », qui est un texte libre.

Contraintes d'utilisation ⊞
Indiquer, selon une liste prédéfinie, les contraintes assurant la protection des sphères privées et intellectuelles, et autres restrictions applicables pour l'utilisation de la ressource découlant d'une loi ou d'un contrat. Si aucune des valeurs prévues dans la liste ne convient, indiquer alors « autre contraintes » et compléter le champ « autres contraintes », qui est un texte libre.

Autres contraintes ⊞
Permet de d'écrire, par un texte libre, les autres restrictions et pré-requis légaux ou contractuels pour accéder et utiliser les données. Permet de compléter les points précédents, en indiquant des contraintes non prévues dans les listes prédéfinies.

Document(s) associé(s) ⊞
Renvoie vers des documents explicitant les contraintes, par exemple un contrat, ou un texte de loi. Il peut être important de joindre par ce biais là un accès au contrat type utilisé.

Contraintes de sécurité

Permet de décrire les contraintes de sécurité ou les restrictions d'accès qui portent sur la ressource. Peut être utilisé pour gérer si une ressource est largement diffusable, diffusable de manière restreinte, ou soumise à des restrictions importantes de diffusion.

Restriction de manipulation
Indiquer, selon une liste prédéfinie, les restrictions de manipulation ou d'accès portant sur la ressource. Les restrictions prévues sont : non classifié, restreint, confidentiel, secret, top secret.

Document(s) associé(s) ⊞
Renvoie vers des documents explicitant les restrictions.

3.5. INFORMATION SUR LES METADONNEES

Identifiant du fichier
Code (issu de l'outil) identifiant de manière unique la fiche de métadonnée concernée.

Langue ⊞, Jeu de caractère
Indique la langue (ou des langues) utilisée(s) pour écrire les métadonnées ; en général il s'agira du français, codé FRA.
Le jeu de caractère indique la codification utilisée par le logiciel de gestion des métadonnées pour restituer les caractères spécifiques de la langue (accents, caractères spéciaux …). Utf8 correspond au codage employé par Géosource pour les caractères du français.

Identifiant du parent ⊞
Cet identifiant permet de décrire la relation entre par exemple une collection de donnée et un lot. On donne ici l'identifiant de la ressource englobant la ressource en train d'être décrite. .C'est par exemple le cas du Plan départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) qui est le parent (qui inclue) de la carte des sentiers de Petite Randonnée et celle des sentiers de Grande Randonnée,

Niveau hiérarchique ⊞, Nom du niveau de hiérarchie ⊞
Permet de spécifier si les métadonnées portent sur un lot de donnée, une série … Les métadonnées ISO 19115 permettent en effet de décrire aussi bien des ensembles de lot de donnée, que des lots de donnée, des sous-ensembles d'un lot de donnée voire des attributs ou des objets isolés ! Le champ « nom du niveau de hiérarchie » permet de préciser le niveau hiérarchique, en le décrivant selon une terminologie propre, ou spécifique à un groupe d'acteurs.

Contact
Nom, Nom de l'organisme, Fonction
Permet de contacter la personne responsable de la métadonnée. Selon votre organisation, il s'agira de celle qui a rédigé la métadonnée, de celle qui l'a validé, ou publié, ou de celle que l'on doit contacter pour plus d'information

> **Adresse : Adresse courrier ⊞, Ville, département, Code postal, Pays, Mel ⊞**
> L'adresse « courrier » correspond à l'adresse postale complète (numéro de rue, rue, code postal, ville et autres indications postales tels que Cedex …). Cette adresse courrier est complétée par l'indication de la ville, le département et du pays, éventuellement du code postal, et d'un ou plusieurs mel.

Date de création
Date de dernière intervention sur la fiche de métadonnée. Cette valeur peut être saisie automatiquement par le logiciel

Norme de métadonnées , Version de la norme

Permet de spécifier quelle norme est utilisée, et selon quel profi, ce dernier étant indiqué dans le nom de la norme et dans sa version. La norme utilisée par Géosource est la norme ISO 19115 FRA, et sa version la version du profil Français : FRA 1.0.

Contraintes de sécurité

Restriction de manipulation

Permet de décrire les restrictions d'accès qui portent sur la métadonnée. Peut être utilisé pour gérer l'information précisant si cette métadonnée est à destination externe, ou interne. Les restrictions prévues sont : non classifié, restreint, confidentiel, secret, top secret.

Contraintes :

Limite d'utilisation ⊞

Permet, par un texte libre, de spécifier les limites d'utilisation de la métadonnée.

Contraintes sur les métadonnées ⊞ **contraintes légales**

Permet de décrire les contraintes d'usage et d'accès portant sur les métadonnées, de manière similaire à la rubrique sur les conditions d'accès.